



⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑯ **Offenlegungsschrift**  
⑯ **DE 100 12 491 A 1**

⑯ Int. Cl. 7:  
**G 11 C 7/16**  
G 11 B 5/00

⑯ Aktenzeichen: 100 12 491.7  
⑯ Anmeldetag: 15. 3. 2000  
⑯ Offenlegungstag: 20. 9. 2001

⑯ Anmelder:  
Austel, Harald, Dipl.-Ing., 65719 Hofheim, DE

⑯ Erfinder:  
gleich Anmelder

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

⑯ MP3-Kassette, Mp3-Player zur universellen Verwendung als "Stand-alone"-Gerät und als Kassetten-Dummy z. B. in (Autoradio-)Kassettenspielern

⑯ Der wachsende Fortschritt auf dem Gebiet der Komprimierung von analogen bzw. digitalen Musikdaten hat zur Entwicklung des sogenannten MP3-Standards geführt, der es ermöglicht, sehr kleine Tonaufnahme- und Wiedergabegeräte (im folgenden einfach "MP3-Player" genannt), insbesondere für den transportablen Betrieb zu fertigen, die bereits als MP3-Player im Handel erhältlich sind. Diese Geräte sind eine logische Fortsetzung der allseits bekannten "Walkman", "Discman" etc., jedoch ohne deren Nachteile wie z. B. Stoßempfindlichkeit. Für den Einsatz im KFZ sind bis jetzt noch keine MP3-Player verfügbar. Die Industrie arbeitet jedoch an Geräten, mit denen MP3-Daten von CDs wiedergegeben werden können. Dies hat den Vorteil, daß eine hohe Musikspeicherkapazität zur Verfügung steht, jedoch den bekannten Nachteil der Empfindlichkeit gegenüber Erschütterungen. Außerdem ist ein komplett neues Equipment zum Einbau in das KFZ erforderlich. Die hier vorgestellte "MP3-Kassette" beseitigt beide Nachteile der geplanten MP3-CD-Wiedergabegeräte und kann darüber hinaus als eigenständiges Gerät betrieben werden.

**DE 100 12 491 A 1**

## Beschreibung

Aufgabe des hier vorgestellten Geräts ist es, MP3-Daten über ein vorhandenes (Auto-)Kassettenradio wiederzugeben, ohne weitere zusätzliche Veränderungen am bestehenden Equipment vorzunehmen und ohne daß lose im Fahrzeug herumliegende Geräte (Walkman, Diskman usw.) stören oder gar gefährden. 5

Zu diesem Zweck wird ein MP3-Player in Form einer standardisierten Kompakt-Kassette hergestellt, die sowohl den eigentlichen MP3-Player als auch eine erforderliche Tonübertragungseinheit als Gegenstück zum Kassetten-Tonkopf des Autoradios enthält. Somit sind keine Veränderungen an der bestehenden Installation erforderlich. Ähnliche Anordnungen, jedoch ohne MP3-Player und mit zusätzlichem Kabel, sind als Kassetten-Dummy zum Anschluß von Discman an Autoradios ohne CD-Eingang bekannt. 15

## Patentansprüche

20

1. MP3-Player, **dadurch gekennzeichnet**, daß er die Form und Funktion einer herkömmlichen Kompaktkassette übernimmt.
2. MP3-Player nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß dieser sowohl als "Stand-alone"- Gerät als auch in Kombination mit vorhandenen (Auto-)Radio-Kassetten-Geräten verwendbar ist. 25
3. MP3-Player nach Anspruch 1 und 2 dadurch gekennzeichnet, daß er bei Verwendung im (Autoradio-)Kassettengerät keine weiteren Anschlüsse benötigt. 30
4. MP3-Player nach Anspruch 1 und 2 dadurch gekennzeichnet, daß im Betrieb als (Autoradio-)Kompaktkassette nicht benötigte Bedienelemente (Ton- und Lautstärkenregler etc.) in eine Kabelfernbedienung bzw. Kopfhörerkabel ausgelagert werden. 35
5. MP3-Player nach Anspruch 1, 2 und 3 dadurch gekennzeichnet, daß die zur Titelsprungfunktion erforderlichen Steuersignale im (Autoradio-)Kassettenbetrieb über RPM- bzw. andere Sensoren (3) an den Wickelkupplungskernen des Kassettengehäuses generiert werden und mit den Bedienelementen des (Autoradio-)Kassettengerätes initiiert werden können. 40
6. MP3-Player nach Anspruch 1, 2, 3 und 4 dadurch gekennzeichnet, daß er im "Stand-alone"-Betrieb in einer Schutzhülle (Docking-Station) betrieben werden kann, die zum einen Schutz gegen Beschädigung bietet und zum anderen Bedienteile und Display etc. enthalten kann. 45

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

50

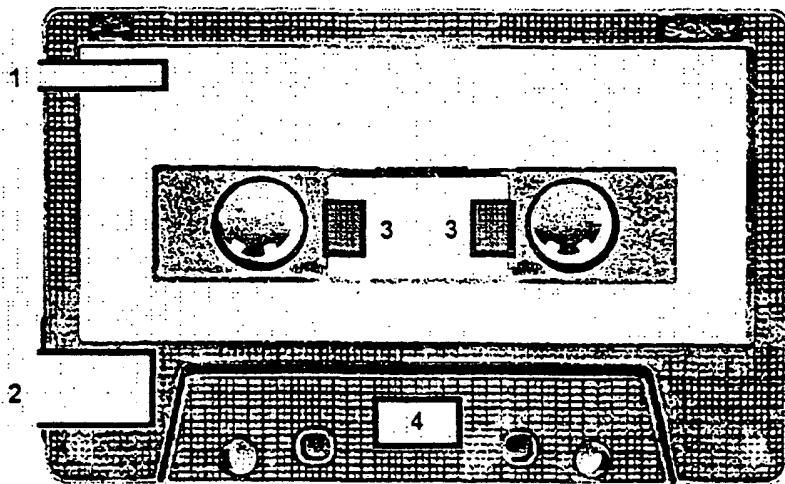
55

60

65

- Leerseite -

This Page Blank (uspto)



- 1) Klinkenbuchse für Kopfhörer / FB / ext. (Auto-) Batterie
- 2) Adapter-(USB-) Port für Datenübertragung
- 3) (RPM- o.ä.) Sensoren und Signalgenerator für Titelsprung
- 4) NF-Übertrager (Geber) zur Signalübertragung auf Tonkopf

Fig. 1 (Prinzipskizze, nicht maßstabgerecht)